

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年3月17日 (17.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/025033 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>:

H02K 7/14

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/012740

(22) 国際出願日:

2004年9月2日 (02.09.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-310446 2003年9月2日 (02.09.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ボッシュオートモーティブシステム(BOSCH AUTOMOTIVE SYSTEMS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1508360 東京都渋谷区渋谷3-6-7 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小山 牧朗 (OYAMA, Makio) [JP/JP]; 〒2378586 神奈川県横須

賀市浦郷町5丁目2931番地 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Kanagawa (JP). 篠 浩明 (ATSUSHI, Hiroaki) [JP/JP]; 〒2378586 神奈川県横須賀市浦郷町5丁目2931番地 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Kanagawa (JP). 斎藤 学 (SAITO, Manabu) [JP/JP]; 〒2378586 神奈川県横須賀市浦郷町5丁目2931番地 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Kanagawa (JP).

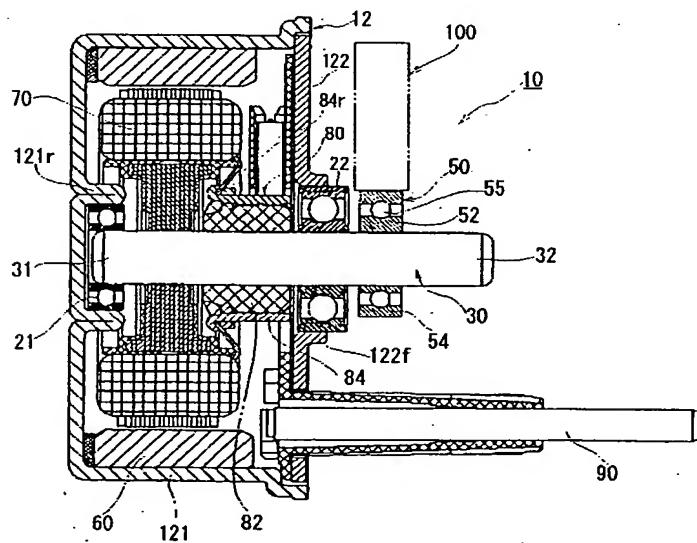
(74) 代理人: 保科 敏夫 (HOSHINA, Toshio); 〒2390813 神奈川県横須賀市鴨居1-25-7 Kanagawa (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(続葉有)

(54) Title: MOTOR WITH ECCENTRIC PART AND PUMP DEVICE USING THE SAME

(54) 発明の名称: 偏心部をもつモータおよびそれを用いたポンプ装置



(57) Abstract: A motor with an eccentric part, wherein an eccentric structure is provided by the entire part of the motor including a ball bearing (50) without decentering a rotating shaft (30) by joining the eccentric ball bearing (50) to the shaft portion of the straight rotating shaft (30) in place of cutting the side of the rotating shaft (30) to provide the eccentric part. Namely, the eccentric part comprises the shaft portion with the same axis as the axis of the rotating shaft (30) and the eccentric ball bearing (50) joined to the shaft portion. The eccentric ball bearing is most desirable if the inner side with smaller diameter thereof is made eccentric. The eccentric ball bearing (50) comprises an inner ring (52) positioned eccentrically to the axis of the rotating shaft (30), an outer ring (54) surrounding the outer side of the inner ring (52), and balls (55) supported between the outer ring (54) and the inner ring (52).

(続葉有)

WO 2005/025033 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

---

(57) 要約: この発明では、回転軸（30）自体は偏心させることなく、ボールベアリング（50）を含む全体で偏心構造をもたせる。そのため、回転軸（30）の側を削り加工することに代えて、ストレートな回転軸（30）の軸部分に偏心したボールベアリング（50）を結合し、偏心部を得る。すなわち、偏心部は、回転軸（30）の軸線と同一の軸線をもつ軸部分と、その軸部分に結合した偏心ボールベアリング（50）とからなる。偏心ボールベアリングとしては、より径の小さいインナ-側が偏心した形態が最も好ましい。その偏心ボールベアリング（50）は、回転軸（30）の軸線に対して偏心した内輪（52）と、その内輪（52）の外側を取り囲む外輪（54）と、それら外輪（54）と内輪（52）との間に支持されたボール（55）とから構成される。